LogiH

Un logiciel de gestion logistique pour les ONG

Delphine Evrard & Nicolas Vandeput

13/04/2012

AXYOM Inspiring Non-Profit

ULB UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES, UNIVERSITÉ D'EUROPE

Tables des matières

I. Contexte 2

II. Cahier des charges – Public ciblé 3

III. Utilisation de LogiH 4

1. Pour quelles ONG ? 4

2. Qu'est-ce que le logiciel va apporter ? 4

3. Qui utilise le logiciel au sein de l'ONG ? 4

IV. Développement technique 5

1. Excel comme outil 5

2. Différents types de feuilles 8

3. Différentes parties de LogiH 9

V. Distribution du logiciel 12

1. En amont du système de distribution 12

2. Système de distribution 13

3. Après-vente, aller plus loin 13

VI. Concurrence 14

1. Solutions internes 14

2. Petits ERP 14

3. ERP traditionnels (SAP) 14

VII. Conclusion 15

I. Contexte

Axyom est une société belge de conseil – historiquement sur le plan financier et comptable – aux ONG qui est géographiquement bien implantée dans la zone des Grands Lacs. Depuis quelques années, il a été constaté que les formations logistiques pour les ONG locales que donne Axyom ont un certain succès mais que les coopérants aimeraient aller plus loin.

Axyom avait déjà développé un logiciel Excel pour soutenir la comptabilité des ONG et, forte de ce succès, aimerait donc développer un logiciel équivalent spécialement dédié à la gestion logistique des ONG.

Pour ce faire, Axyom a fait appel à l'Université Libre de Bruxelles (ULB) pour qu'elle développe un logiciel de gestion logistique adapté aux petites et moyennes ONG. Ce logiciel sera distribué par les consultants d'Axyom sur le terrain sous forme de formations et sera développé et mis à jour par l'Université Libre de Bruxelles. Nous allons voir comment ci-après.

II. Cahier des charges - Public ciblé

Ce logiciel devrait être donc adapté aux ONG de taille moyenne ou petite. C'est-à-dire, qu'il devra :

- être utilisable par un coopérant au terme d'une formation d'une semaine ;
- pouvoir être déployé sur n'importe quel ordinateur pourvu d'excel ;
- répondre au différents besoins des ONG susceptibles d'être intéressées par un tel logiciel et donc être adaptable;
- Pour ce faire le logiciel devra être modulable : il est composé de différents modules et chaque ONG choisira quels module elle désire utiliser.
- être utilisable sur le terrain sans un soutien permanent d'un consultant et donc approprié par les utilisateurs ;
- être installable et déployable en un jour par un consultant au terme de la formation ;

Le logiciel devra donc couvrir le champ d'utilisation le plus large possible tout en restant découpé en modules pour que les ONG ne doivent pas utiliser un logiciel trop grand et « effrayant » et puissent seulement sélectionner les modules intéressants.

III. Utilisation de LogiH

1. Pour quelles ONG ?

LogiH est destiné aux petites et moyennes ONG qui ont besoin d'une gestion appuyée par un système informatisé facile à déployer. Leurs besoins peuvent être très précis (« on veut seulement s'assurer que les véhicules ne consomment pas trop ») ou très larges (« on veut gérer toute la chaine d'achats, des stocks et des entrepôts »).

2. Qu'est-ce que le logiciel va apporter ?

Le logiciel nécessite de prendre le temps de rentrer des informations dans des « carnets de bord informatisés » qui ensuite seront traitées dans des tableaux d'indicateurs. Ce temps peut sembler une contrainte au premier abord, mais en réalité, c'est un gain considérable et ce temps sera d'ailleurs récupéré lorsqu'il s'agira par exemple de rechercher des données.

- Grâce aux indicateurs qui se dégagent d'ailleurs en couleur vous ciblerez les problèmes de l'ONG mais vous verrez aussi la progression de l'ONG ;
- Vous pourrez vous fixer des objectifs chiffrés (« SMART »).
- Vous pourrez surveiller que certains événements n'arrivent pas (ex : une pompe à essence doit être évitée au profit d'une autre…).
- Des fiches administratives prêtes à être imprimées permettront de gagner beaucoup de temps en se remplissant automatiquement.
- …

3. Qui utilise le logiciel au sein de l'ONG ?

Les tableaux sera rempli par un responsable (souvent un logisticien).

Il sera à disposition de tous les coopérants grâce à un système de partage comme Dropbox (qui présente en plus la possibilité d'effectuer automatiquement des back up). Les coopérants auront donc accès aux informations sans pouvoir les modifier.

IV. Développement technique

1. Excel comme outil

L'utilisation d'Excel nous parait logique puisqu'Excel permet d'être facilement utilisable sur le terrain (même les plus petites structures ont Excel, posséder un ordinateur étant devenu une nécessité, notamment pour rendre des comptes aux bailleurs) et permet aussi une grande flexibilité dans son utilisation et dans ses capacités.

Nous avons utilisé dans le développement de notre Logiciel certaines fonctionnalités (plus ou moins connues) d'Excel.

a. Colorations automatiques

Excel offre la possibilité de colorer (ou de modifier la police) des cases. Cette priorité sera utilisé dans trois cas :

- Si les données sont illogiques (une date supérieur à aujourd'hui, une valeur qui n'a pas de sens, …), la case sera colorée en rouge. Ce qui permet de constater toute erreur de manipulation ou toute anomalie dans les quantités. Si ceci parait simple, cela constitue un gain de temps et donc d'efficacité pour le manager, au sommet de la pyramide, qui contrôle la logistique.

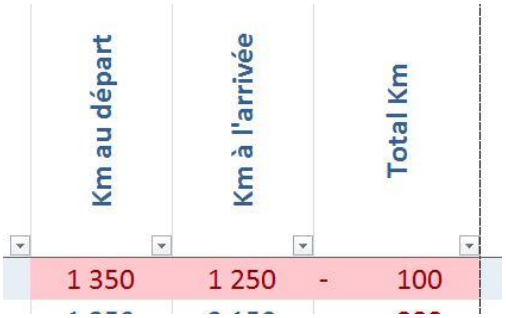


Figure 1 - Coloration en rouge (ici le Km au départ est supérieur au Km à l'arrivée)

- Si des données nécessaires sont manquantes, la case sera colorée en jaune.

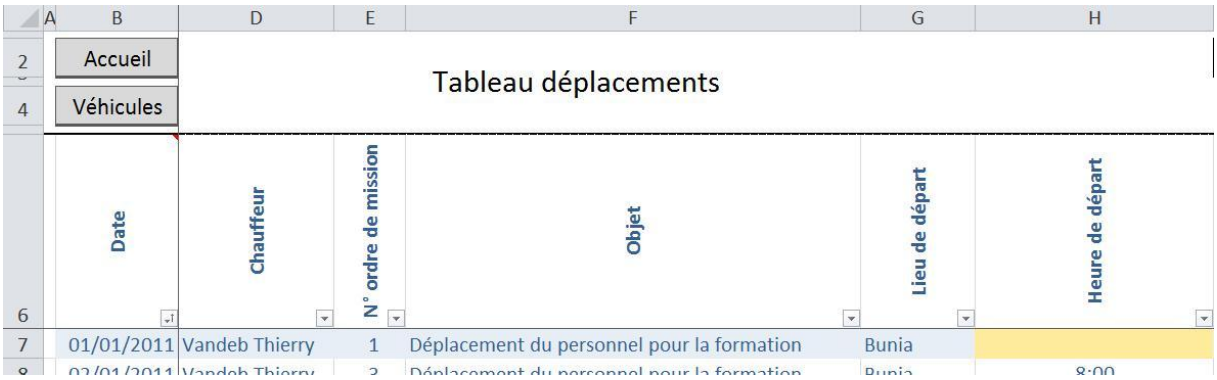


Figure 2 - Coloration en jaune pâle (ici il manque l'heure de départ de ce déplacement).

- Si la case contient des données nécessitant un contrôle (parce que la valeur représente une situation problématique comme un véhicule avec une consommation trop élevée) la police change pour une écriture rouge en gras.

Figure 3- Exemple de coloration en rouge gras (ici le nombre de litres du plein est supérieur à la taille du réservoir du véhicule)

b. Tri et Sélections

Excel permet, si l'on définit des tableaux, de faire des tris ou des sélections sur les éléments d'une ou plusieurs colonnes. Permettant ainsi de mieux trier l'information (par date, par prix, par nom, …) ou de n'afficher que les informations utiles pour mieux les voir (en ne sélectionnant que certains véhicules par exemple, ou seulement certains utilisateurs, …).

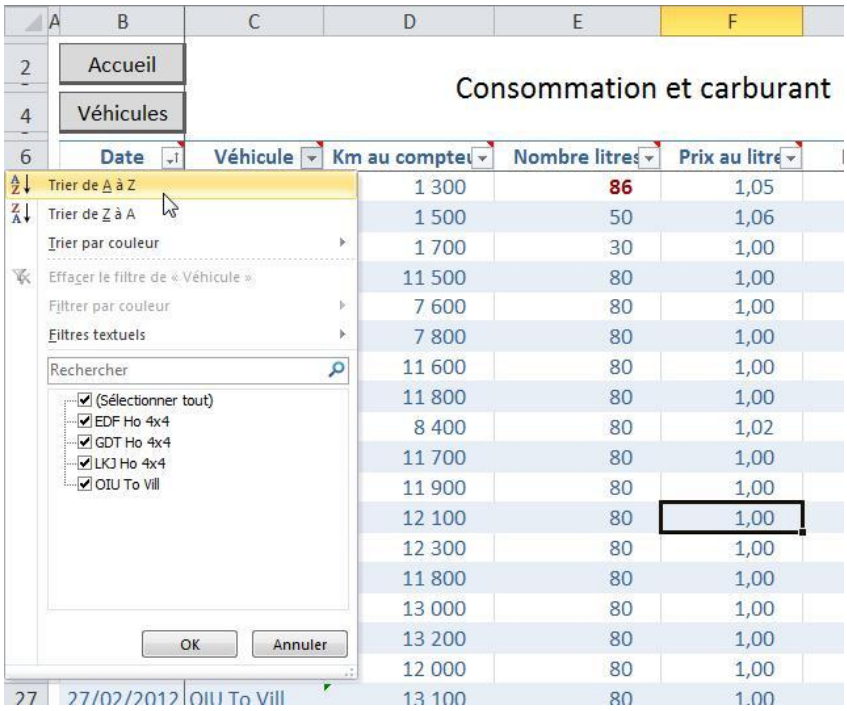


Figure 4 - Exemple de sélection de tri ou de sélection sur une colonne

c. Impression rapide

Excel permet de préenregistrer des préférences d'impression. Ainsi lorsqu'un utilisateur voudra imprimer une feuille du logiciel, l'impression est déjà programmée pour que seul le tableau soit imprimé avec un entête renseignant la date et le nom de la feuille.

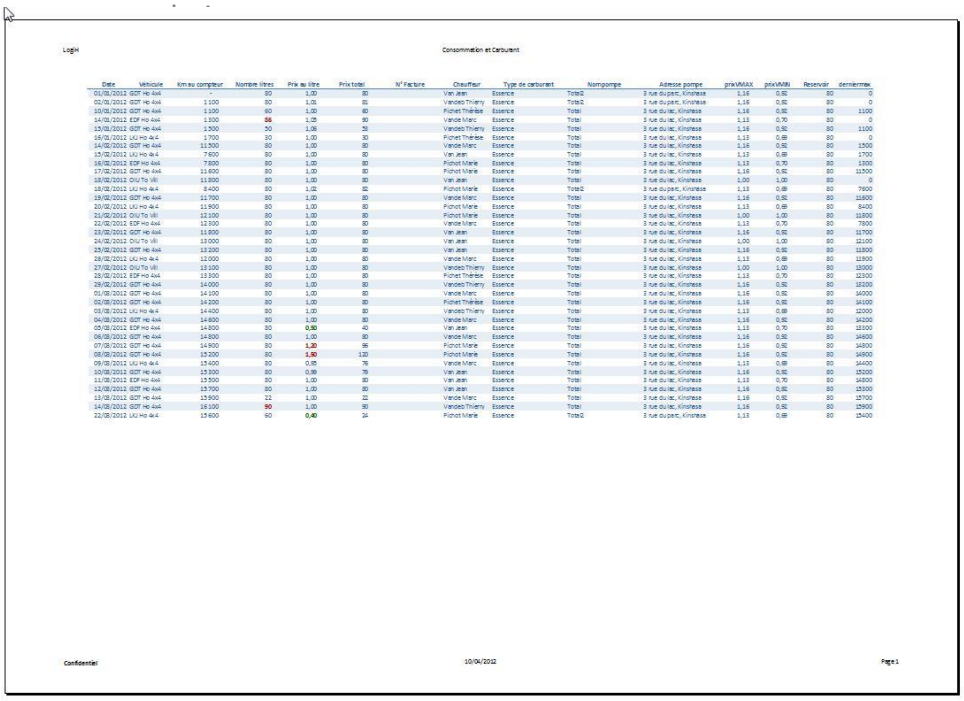


Figure 5 - Aperçu avant impression d'un tableau

L'impression est aussi réglée pour que les tableaux soient automatiquement rétrécis pour tenir en une page de large lorsqu'ils seront imprimés.

d. Listes

Excel permet de définir des listes (comme la liste des employés, des véhicules, …). Ces listes permettront d'obliger l'utilisateur à entrer des informations contenues dans cette listespour certaines cases. Ainsi si le logiciel vous demande de choisir un chauffeur, vous ne pourrez indiquer que le nom d'un chauffeur défini dans un autre tableau.

Cette technique permet ainsi d'accélérer la saisie (puisqu'Excel propose une complétion automatique) et d'empêcher les erreurs de frappe.

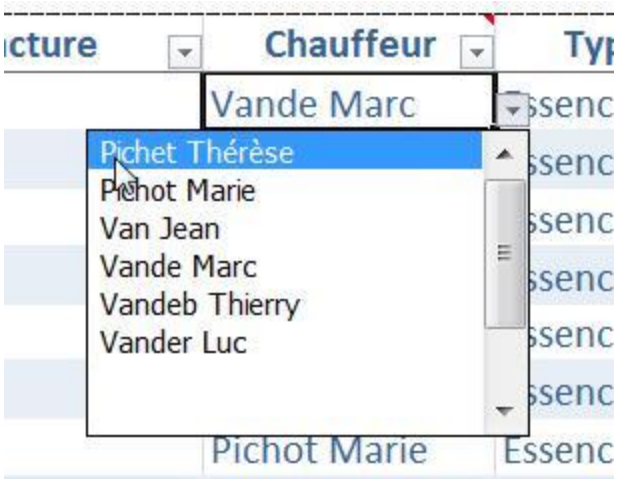


Figure 6 - Exemple de sélection dans une liste

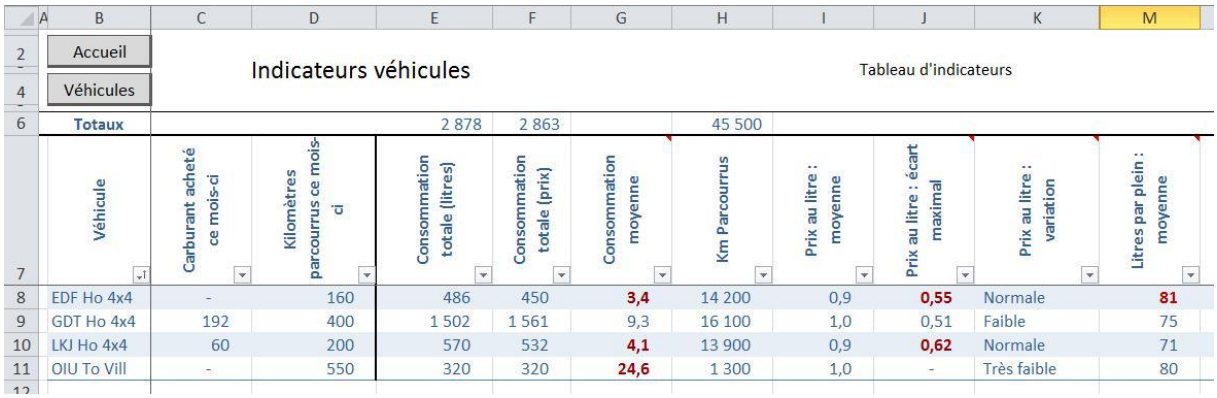
2. Différents types de feuilles

LogiH est composé de plusieurs types de feuilles

a. Les feuilles d'indicateurs

Les tableaux d'indicateurs ne nécessitent aucune manipulation des coopérants et affichent des indicateurs déduits à partir des informations rentrées dans les feuilles à compléter.

Pour éviter qu'un utilisateur ne supprime pas mégarde les formules des indicateurs, les cases seront bloquées.



Accueil

Véhicules

Indicateurs véhicules

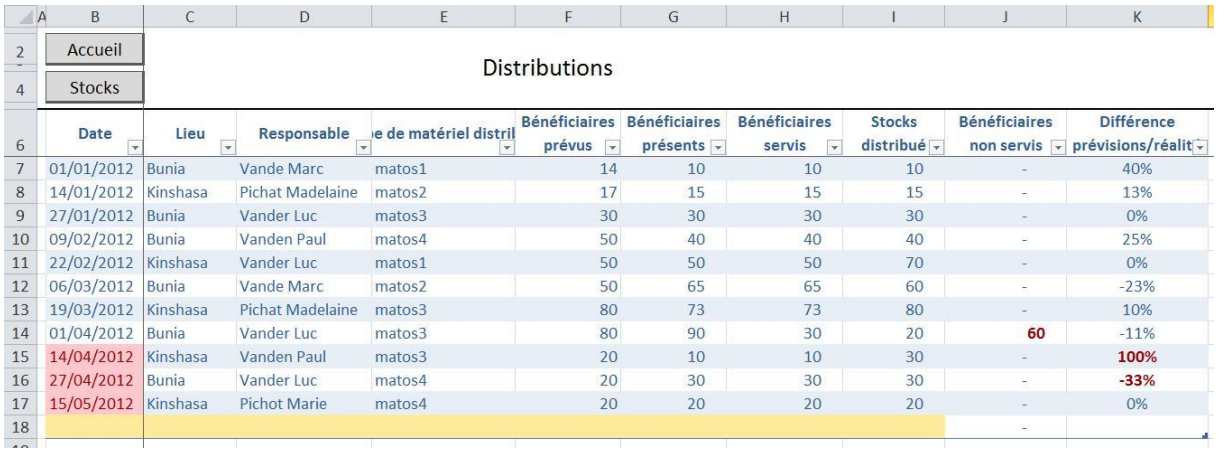
Tableau d'indicateurs

	Véhicule	Carburant acheté ce mois-ci	Kilomètres parcourrus ce mois-ci	Consommation totale (litres)	Consommation totale (prix)	Consommation moyenne	Km Parcourrus	Prix au litre : moyenne	Prix au litre : écart maximal	Prix au litre : variation	Litres par plein : moyenne
Totaux				2 878	2 863		45 500				
	EDF Ho 4x4	-	160	486	450	3,4	14 200	0,9	0,55	Normale	81
	GDT Ho 4x4	192	400	1 502	1 561	9,3	16 100	1,0	0,51	Faible	75
	LKJ Ho 4x4	60	200	570	532	4,1	13 900	0,9	0,62	Normale	71
	OIU To Vill	-	550	320	320	24,6	1 300	1,0	-	Très faible	80

Figure 7 - Exemple de feuille d'indicateurs (ici avec les indicateurs liés aux véhicules)

b. Les feuilles à compléter

Les feuilles à compléter sont des « carnets de bord numériques » où le responsable devra saisir des informations journalières.



Accueil

Stocks

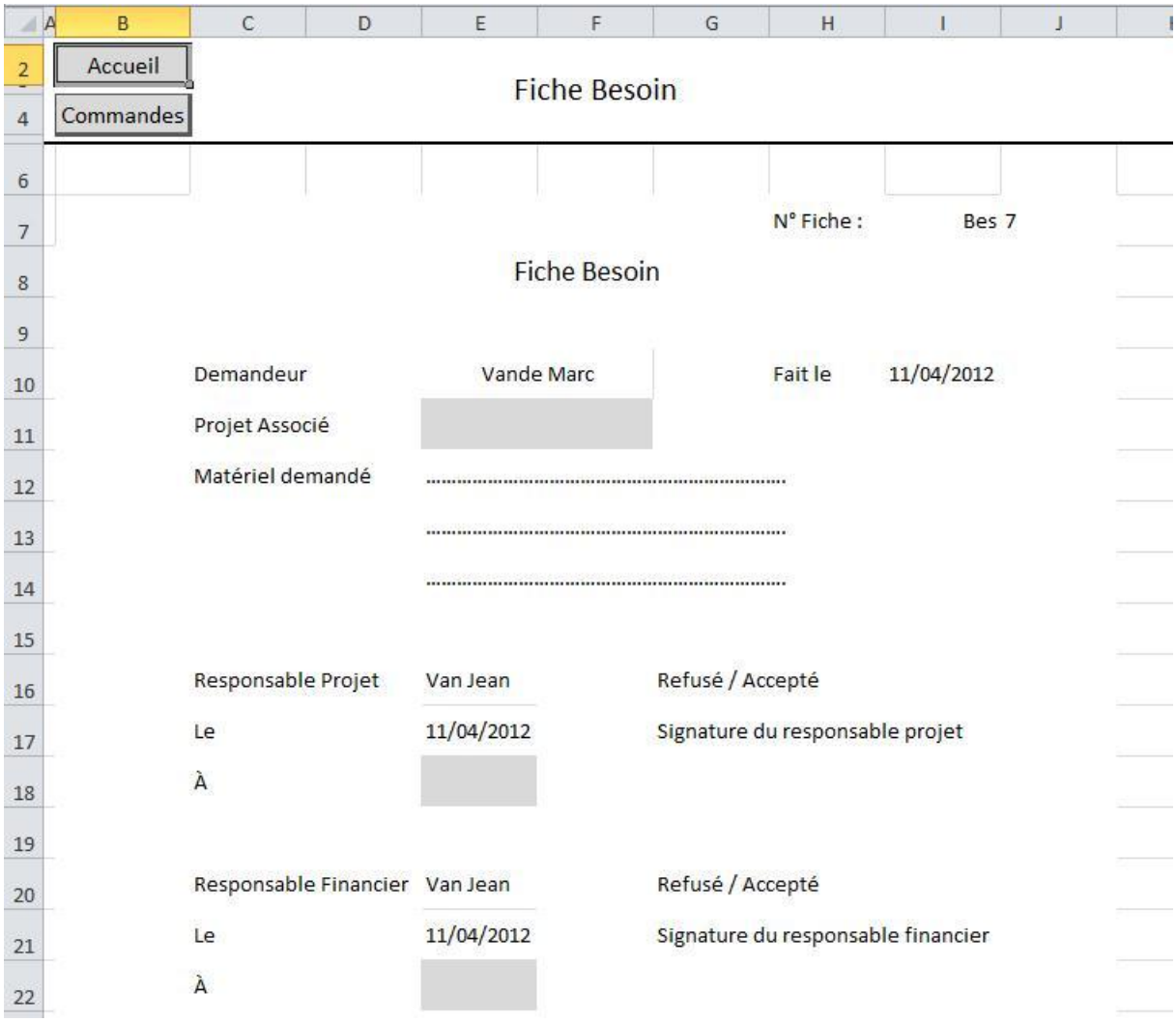
Distributions

Date	Lieu	Responsable	e de matériel distri	Bénéficiaires prévus	Bénéficiaires présents	Bénéficiaires servis	Stocks distribué	Bénéficiaires non servis	Différence prévisions/réalit
01/01/2012	Bunia	Vande Marc	matos1	14	10	10	10	-	40%
14/01/2012	Kinshasa	Pichat Madelaine	matos2	17	15	15	15	-	13%
27/01/2012	Bunia	Vander Luc	matos3	30	30	30	30	-	0%
09/02/2012	Bunia	Vanden Paul	matos4	50	40	40	40	-	25%
22/02/2012	Kinshasa	Vander Luc	matos1	50	50	50	70	-	0%
06/03/2012	Bunia	Vande Marc	matos2	50	65	65	60	-	-23%
19/03/2012	Kinshasa	Pichat Madelaine	matos3	80	73	73	80	-	10%
01/04/2012	Bunia	Vander Luc	matos3	80	90	30	20	60	-11%
14/04/2012	Kinshasa	Vanden Paul	matos3	20	10	10	30	-	100%
27/04/2012	Bunia	Vander Luc	matos4	20	30	30	30	-	-33%
15/05/2012	Kinshasa	Pichot Marie	matos4	20	20	20	20	-	0%
								-	

Figure 8 - Exemple de feuille à compléter (ici avec les distributions effectuées par l'ONG)

c. Les fiches pour impression

Les fiches pour impression permettent d'imprimer rapidement des fiches administratives à partir des informations contenues dans les feuilles à compléter.



9

Figure 9 - Exemple de Fiche pour impression (ici une fiche de besoin nécessaire au passage d'une commande)

3. Différentes parties de LogiH

LogiH est découpé en plusieurs parties elles-mêmes composées de modules.

a. Essentiels

Figure 10 - Menu d'Accueil

Cette première contient les feuilles les plus importantes qui définissent les véhicules, le personnel, les fournisseurs de l'ONG et ses entrepôts. Elle contient aussi les feuilles qui sont très rarement modifiés (distances entre les villes, perdiems).

Les 4 feuilles véhicules-personnel-fournisseurs-entrepôts contiennent les informations de bases rentrées par le logisticien ainsi que les principaux indicateurs qui sont copiées des autres parties.

b. Véhicules

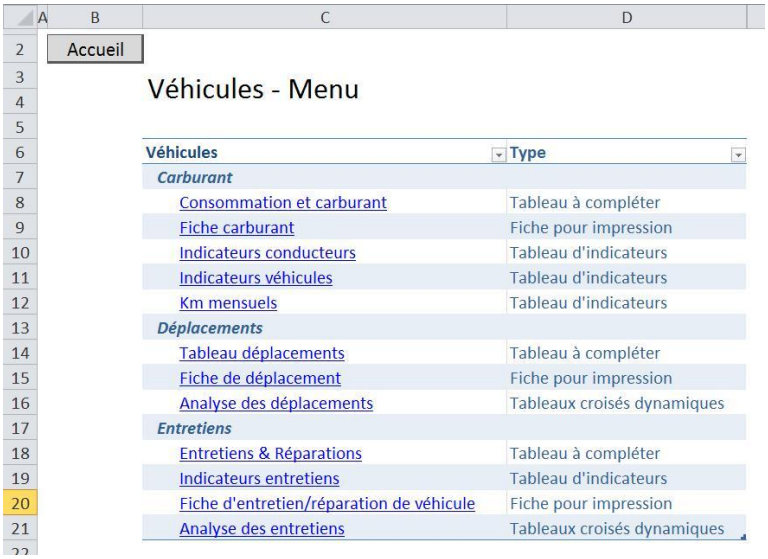


Figure 11 - Menu de la partie Véhicules

La partie Véhicule est composée de trois modules gérant la consommation de carburant des véhicules (et des groupes électrogènes), leurs déplacements et les entretiens.

Voici quelques questions auxquelles cette partie permet de répondre :

- Est-ce que ce véhicule ne me coute pas trop cher en entretien ?
- Est-ce que les coopérants utilisent les voitures à des fins personnelles ?
- Est-ce qu'un véhicule est sur(ou sous)-utilisé ?
- Est-ce qu'un chauffeur vole du carburant ?
- Quelle pompe à essence est le plus utilisée par les chauffeurs ?
- Est-ce qu'un véhicule nécessite d'aller à un entretien.

c. Ressources humaines

Figure 12 - Menu de la partie Ressources Humaines

Cette partie est consacrée au personnel de l'ONG. Les deux modules qui la contiennent permettent de gérer les congés et les missions. Voici quelques exemples de questions auxquelles ces modules permettent de répondre :

- Quel véhicule a été utilisé pour cette mission ?
- Combien de jours est parti cet employé le mois passé en mission ?
- Combien de perdiems seront (ou ont été) payés pour cette mission ?
- Combien de jours de congé a pris ce coopérant ?

d. Commandes

Figure 13 - Menu de la partie Commandes

Cette partie est consacré au processus de commande (besoin, acceptation, commande, réception, back order, …). Elle permet aussi de gérer la commande de services. Voici quelques exemples de questions auxquelles ces modules permettent de répondre :

- Qui a demandé ce matériel ?
- Est-ce que la demande que j'ai faite a été acceptée par le responsable financier ?
- Qui a réceptionné cette commande, quand et où ?
- Combien de back order avons-nous en attente ?
- Quel est le retard moyen observé chez ce fournisseur ?

e. Stocks et Matériel

Figure 14 - Menu de la partie Stocks et Matériel

Cette dernière partie contient plusieurs modules gérant les stocks, les entrepôts, les distributions et le matériel utilisé par les coopérants. Voici quelques exemples de questions auxquelles ces modules permettent de répondre :

- Combien de bénéficiaires étaient présents lors de cette distribution ?
- Est-ce que nos estimations du nombre de bénéficiaires présents étaient justes ?
- Est-ce qu'un entrepôt nécessite un état des lieux ?
- Est-ce que nous avons encore assez de ce type de matériel ?
- Qui utilise cet ordinateur et où est-il ?

V. Distribution du logiciel

1. En amont du système de distribution

a. Création d'une formation

Dans un premier temps, l'ULB devra créer une formation qui durera une semaine. Cette formation sera associée à du matériel consistant en

i Un manuel de l'utilisateur

Ce manuel permettra à l'utilisateur de se retrouver dans le logiciel et constituera un mode d'emploi détaillé de chacune des pages mais aussi de comment utiliser à 100% le logiciel (listes, impression, coloration, tris, …).

ii Un manuel de l'installateur

Ce manuel permettra à l'installateur (au formateur) de savoir quels colonnes ou feuilles cachées éditer pour masquer (ou modifier) des modules.

iii Des vidéos (disponible en ligne et hors-ligne)

Ces vidéos viendront illustrer le mode d'emploi. Ce sont des vidéos d'utilisation et d'exemples du logiciel. Si elles sont vues en ligne, les coopérants pourront laisser un commentaire pour poser des questions.

Ces vidéos seront postées sur un site internet (www.logistique-humanitaire.com) associé au projet. Les vidéos seront aussi données sur une clé usb lors de l'installation du logiciel pour les avoir sans connexion internet.

iv Des fiches d'utilisation orientées résultats

Des fiches d'utilisation permettront de donner des exemples d'utilisation du logiciel.

Par exemple l'une des fiches est intitulée « 7 cas d'utilisation frauduleuse du carburant ou des véhicules » et permet pour chacun des 7 cas (ex : un coopérant vole du carburant dans son véhicule, un coopérant utilise un véhicule pour ses trajets personnels, …) de savoir où le logiciel détectera l'utilisation frauduleuse et quels indicateurs passeront au rouge.

Une autre fiche explique comment choisir ses fournisseurs privilégiés à partir des indicateurs fournis dans LogiH.

b. Formation des formateurs locaux

Une fois la formation créé il faudra former des formateurs locaux. Ces formateurs seront des employés locaux d'Axyom. C'est eux qui donneront la formation aux coopérants.

2. Système de distribution

a. Formations pour les ONG

La formation durera une semaine et pourra (au choix d'Axyom) avoir comme prérequis une première formation de logistique. Comme elle sera donnée par des employés locaux, son prix sera lié au cout de la vie.

A Kinshasa, Axyom à l'habitude de proposer des formations à 400$ la semaine pour des ONG. Nous proposerons un prix de 450$ pour une formation associée à l'utilisation de LogiH. A la fin de la formation les ONG présentes recevront le logiciel ainsi que le matériel d'utilisation. Ensuite, elles payeront un consultant (le formateur) une journée pour qu'il vienne installer le logiciel.

Sur les 450$, 50$ seront versés à l'ULB.

Notre partenaire Axyom a relevé le besoin pour ce type de formation associée à un logiciel à hauteur d'au moins 2 formations pour 20 ONG chacune par an dans la région de Kinshasa.

Dans un deuxième temps, le logiciel sera distribué par notre partenaire partout où ils auront un bureau permanent.

b. Installation

A la fin de la semaine de formation, le formateur ira installer le logiciel pendant une journée (aux frais de l'ONG) sur place. Lors de cette installation il aménagera le logiciel pour l'ONG en retirant les modules inutiles.

3. Après-vente, aller plus loin

a. Création de modules sur mesure

Si l'ONG le souhaite, l'ULB pourra créer un module sur mesure. Le prix dépendra de la possibilité de re-utiliser ce module pour d'autres ONG.

VI. Concurrence

Nous voyons trois types de concurrents pour LogiH

1. Solutions internes

Chaque ONG est tentée de développer ses propres feuilles de calcul. Cependant LogiH amène une solution de qualité professionnelle et plus large. Le risque d'utiliser des feuilles de calcul « home-made » est que chaque coopérant développe la sienne et qu'elles ne soient pas compatible ou peu utilisable.

Les grandes ONG (que LogiH n'a pas pour vocation d'aider) pourront elles développer des solutions internes sur mesure (ce que fait par exemple MSF).

2. Petits ERP

L'écosystème des ERP permet de trouver des solutions gratuites de qualité (OpenERP en est un bon exemple). Cependant ces ERP ne sont pas adaptés et n'ont pas été conçu pour les ONG du sud et quasiment impossible de prise en main sans une formation poussée et chère.

3. ERP traditionnels (SAP)

Pour les mêmes raisons que les petits ERP, des grosses solutions comme SAP ne sont pas adaptées aux ONG de par leur complexité et leur coût. Même les plus grosses telles que MSF préfèreront utiliser une solution développée en interne.

VII. Conclusion

La logistique est le point central de tout projet, principalement pour des ONG, peu importe leur budget. Le projet LogiH va permettre aux ONG de facilement améliorer leur logistique en s'appropriant un logiciel d'aide à la gestion. Nous avons présenté ce projet à divers logisticiens et qui nous ont confirmé que nous pouvons être optimistes.

Nous avons travaillé dans un souci du détail mais toujours dans une approche très simple d'utilisation, idéale pour de pour petites ONG. Tout ceci est consitue bien sûr du temps gagné et donc du temps à profit des projets.

L'avantage que nous avons pris soin de développer se situe aussi au niveau de la sécurité, tant au niveau de l'accès, que des back up quotidien, pour une fiabilité maximale.

Enfin, si LogiH peut paraître imposant, nous insistons sur son caractère adaptable et modulable, qui est en fait sa grande force car qui peut le plus peut le moins !

Nous espérons ainsi aider les ONG et ASBL dans leurs projets à être encore plus efficientes en maîtrisant leurs pertes et les coûts superflus.